

퍼지이론을 활용한 농촌관광마을 조성계획의 타당성 평가 및 활용*

- 충남 농촌관광마을을 대상으로 -

Feasibility Study and Utilization of Rural Tourism Village Planning using Fuzzy Theory
- With a focus on rural tourist villages in Chungnam -

김 재 환**

Kim, Jae Hwan

目 次

- | | |
|---------------------------|------------------|
| I. 서론 | IV. 퍼지측정 적용 및 분석 |
| 1. 연구의 배경 및 목적 | 1. 분석과정 |
| 2. 연구의 범위 및 방법 | 2. 평가선정의 활용 |
| II. 이론적 고찰 | V. 결 론 |
| 1. 농촌관광의 개념과 과제 | 1. 연구의 요약 및 의의 |
| 2. 선행연구 검토 | 2. 연구의 한계 및 향후과제 |
| III. 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가지표 | 〈abstract〉 |
| 1. 평가지표 검토 | 〈참고문헌〉 |
| 2. 조사개요 | |

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

The purpose of this study was to propose a custom evaluation method applicable to the field to assess the competitive level of rural tourist attractions.

(2) RESEARCH METHOD

The study devised a system to assess the competitive edge of rural tourist attractions, corrected its relative importance through AHP analysis and fuzzy scale,

* 이 성과는 2017년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No.2017R1C1B5015987)

** 주 저 자 : 공주대학교 지역개발학부 조교수, 부동산학박사, jaehwan@kongju.ac.kr

▷ 접수일(2018년 2월 6일), 수정일(1차 : 2018년 4월 2일, 2차 : 2018년 4월 13일), 게재확정일(2018년 5월 20일)

determined the affiliation of language variables to check fuzzy items, and assigned scores to the items in each area of evaluation in a defuzzification process through fuzzy MIN calculation and fuzzy inference.

(3) RESEARCH FINDING

The analysis results show that the evaluation area of income analysis was the most important in village management of the three evaluation domains and that the evaluation area of service was higher than that of marketing in tourist goods. The evaluation area of attractions was more important than that of village maintenance in village attractiveness, which suggests that the limited experiences of rural tourist attractions should be connected to nearly tourist attractions in addition to events.

2. RESULTS

The study assessed the confirmation degree of items across the evaluation areas and proposed scores to enable the assessment of each rural tourist attraction with the If-Then rule, thus increasing their applicability in the field.

3. KEY WORDS

- Rural Tourism Village, Master Plan, Feasibility Study, Fuzzy Theory, Analytic Hierarchy Process

국문초록

본 연구는 농촌관광마을에 대한 개발과 관리를 위한 조성계획의 타당성 평가를 중심으로 평가영역을 마을운영, 관광상품, 마을매력성으로 구성하였다. 분석결과, 3개 평가영역 중 마을운영 영역은 수지분석 평가분야가 가장 중요하였는데 이는 농가의 부가소득 증진이 큰 목적임을 확인할 수 있었다. 그리고 관광상품 영역에서는 서비스 평가분야가 마케팅보다 높았다. 이는 현재의 농촌관광이 체험과 체류위주로 방문객에 대한 대응의 정도가 실질적인 구전효과로 이어짐을 볼 수 있었다. 마지막 마을 매력성 영역은 매력물 평가분야가 마을유지관리보다 중요시되었는데, 이는 농촌관광마을의 한정된 체험과 이벤트 외에 주변관광마을과의 연계를 통해 보다 다양한 볼거리가 중요함을 확인할 수 있었다. 이상의 결과를 바탕으로 실질적으로 현장에서 응용 가능한 평가방법을 제안하였고, 이에 대한 맞춤형 평가가 가능하도록 제안하였다.

핵심어 : 농촌관광마을, 조성계획, 타당성평가, 퍼지이론, 계층분석적 의사결정방법

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

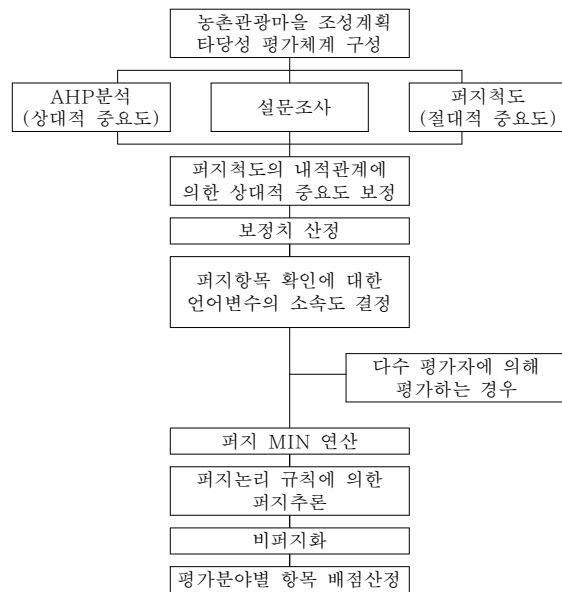
한정된 농가소득의 부수적인 수익창출방안으로 2000년대 들어서면서 정부와 지방자치단체 주도로 2천여 개의 농촌관광마을을 조성하였다. 이는 과거 문화와 역사중심의 관광지 발굴에서 체험과 공유라는 개념의 관광으로 바뀌어가는 큰 계기가 되었다. 특히, 농촌관광마을 개발은 커뮤니티 비즈니스, 커뮤니티회사, 마을기업 등 다양한 형태로 이루어지고 있으며, 이제 성장을 넘어 관리와 운영의 체계성과 조직성을 갖추시기에 도달하였다. 따라서 농촌관광마을의 개발과 관리를 위해서 어떻게 하면 경쟁력을 갖춘 관광지를 발굴하는지 그리고 이를 체계적으로 어떻게 평가하는 지에 대한 논의가 필요한 시점이다. 이에 본 연구는 기존의 선행연구를 바탕으로 최근 대안 관광으로서 중요성이 강조되고 있는 농촌관광마을의 경쟁력을 평가하는 방법에 중점을 두고자 한다. 이는 지금까지 경쟁력 지표에 대한 연구가 지표를 개발한 단계에 그치는 경우가 대부분인데 반해 본 연구는 개발된 지표를 보다 체계적인 분석방법에 적용하여 농촌관광마을의 경쟁력 수준을 평가하고, 현장에서 활용할 수 있는 맞춤형 평가방법을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 기존의 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가의 방법론적 제약을 보완하기 위하여 퍼지이론을 적용하여 보다 체계적인 평가와 현장에서의 활용에 중점을 두었다. 따라서 본 연구는 모두 5개장으로 구성하였으며, 1장은 연구의 배경과 목적을 밝혔고, 2장은 농촌관광마을의 이론적 개념과 선행연구를 검토하였고, 3장은 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가를 위한 평가체계를 구성하였고, 4장은 농촌관광마을 사례마을을 바탕으로 퍼지이론을 적용한 평가결과

를 도출하고, 이를 종합하여 실무에서 활용할 수 있는 맞춤형 평가방법을 제안하였다. 제5장은 결론으로 연구결과에 대한 요약과 활용방안 그리고 향후과제를 정리하였다.

〈그림 1〉 연구의 흐름



II. 이론적 고찰

1. 농촌관광의 개념과 과제

1) 농촌관광의 개념

농촌관광은 농촌지역이 가지는 다원적인 문화자원이나 자연자원의 가치를 재인식시켜 가치관을 변화시키는 관광행위로서 농촌지역의 주민들이 자신의 생업인 농업이나 생활문화, 농촌의 경관과 환경을 도시민과 교류·체험을 통하여 상품화하여 소득을 얻는 관광행태를 뜻한다¹⁾. 이에 농촌성(rurality)이 농촌관광의 핵심인데, 이러한 농촌성을 바탕으로 도시민들이 농촌다움

1) 강신검, 농촌관광의 가능성과 발전방향, 삼성경제연구소, 2002, p.6

(amenity)이 보존된 농촌에 머물면서 농촌생활을 체험하고 여가를 즐기는 것을 말한다. 대체로 농촌이라 하면 보편적으로 농업생산이 이루어지는 곳과 도시와는 구별되는 독특한 자연, 생태, 경관을 보유한 공간, 오랜 기간 전해져 내려온 전통과 역사가 있는 공간, 농촌주민의 공동체 문화 등이 보편적인 공간으로 인식된다. 또한 농촌관광의 추진주체는 농촌 지역사회의 주민들이며, 농업활동을 기반으로 하여 방문객들에게 사회적 여가행위를 위한 서비스를 제공하는 것이기도 하다.²⁾ 이러한 농촌성과 농촌다움을 바탕으로 농촌관광의 정의를 다음 네 가지로 규정할 수 있는데, 첫째, 농촌 지역에 입지할 것, 둘째, 기능적으로 농촌적이며 경영규모가 소규모일 것, 셋째, 지역과 유기적인 연관성, 넷째, 지역의 환경·경제·역사·입지조건 등을 종합한 다양성을 가질 것 등이다³⁾. 농촌관광은 최근 더욱 중요한 관광형태로 부각되면서 단순히 농촌성을 강조하는 초기의 지역중심의 논의에서 벗어나 농촌지역의 역사, 문화, 관습 등을 포괄하는 개념적 정의로 확산되었고, 더욱이 경영적 요소를 가미하여 상품구성 및 사업화 영역으로 확대되는 추세이다. 즉 농촌관광은 농촌이 가지고 있는 매력을 관광상품화하여 부가가치를 높이는 것으로 이는 농민이 참여하는 농촌 본연의 활동을 전제로 한 소득증대사업의 의미한다.

2) 농촌관광의 과제

1990년대 중반, ‘그린투어리즘(green tourism)’ 논의가 활발하게 이루어지면서, 2002년부터 정부는 마을단위 농촌관광 정책을 추진하였다. 이후 10년 동안 꾸준한 정책 추진으로 우리의 농촌관광 공급주체가 양적측면에서 크게 성장하였다. 이 당시, 농어촌민박이 20,235가구 등록 하였으며, 농촌관광 마을이 약 1,918군데 조성되었다. 이는 정부의 공급확대 위주 정책과 함께 주5일 근무제의 정착과 수요환경 변화와 맞물

려 농촌관광 시장을 확대하는 데 기여하였다. 이러한 배경 하에 농촌관광산업의 기반이 형성되었지만, 여전히 다음의 문제들이 이어져오고 있다.

첫째, 농촌관광의 공급량과 수요자 증가가 이루어졌지만 농촌관광이 고부가가치 산업으로 발전하는 데는 한계를 보이고 있다. 정부정책이 집중적으로 투입된 농촌관광 마을의 내방객은 2011년 통계에 의하면 약 532만명을 기록함으로써 농촌관광 시장의 40.1%가량을 점유하는 것으로 나타나지만, 매출액을 기준으로 보면, 약 13.5%에 불과하다. 또한 2009년 국가 관광 총량에서 농촌관광이 차지하는 비중은 3.5%에 달하고 있는데 지출규모로는 1.4%에 불과하다⁴⁾. 이는 농촌관광 마을은 물론 농촌관광 전체가 낮은 부가가치의 저가 관광시장에 머무르고 있다는 것을 여실히 보여주고 있다.

둘째, 농촌관광시장은 공공의 지원에 의존하는 경향이 강하다. 정부지원에 의해 많은 농촌관광 마을이 조성되었지만 지방수준이나 그리고 전국수준에서의 전략적 제휴를 통해 스스로의 경쟁력을 갖추어야 한다. 전국에 약 2만 개의 농어촌민박이 등록되었지만 등록업체의 품질을 향상시키고 시장규모를 확대시키고자 하는 노력은 거의 없는 실정이다. 또한 인터넷 등을 활용한 예약 및 결제, 위험에 대비한 보험 등 소비자들의 요구에 제대로 대응하지 못하고 있는 것도 소비자들의 선택에 장애가 되고 있다.

셋째, 우리의 관광시장은 관광시장의 글로벌화, 뉴시니어의 핵심 관광소비 계층으로의 부상, 헬스투어리즘의 확대, SNS가 주도하는 관광시대, 생태와 환경, 지역경제 등을 고려하는 관광활동의 확대 등 다양한 변화가 일어나고 있다. 또한 친환경·저에너지의 녹색가치 확산과 함께 슬로 라이프 등 새로운 상품이 등장하고 있다. 학생들의 수학여행이 전교생이 기존의 대중관광지를 탐방하는 패턴에서 벗어나 소수인원이 한

2) 박호균, “농촌관광과 지원체계 : 이스라엘 사례”, 농촌지도와 개발, 한국농촌지도학회, 2000, 9권 2호, pp.161-171.

3) Lane, B. “What is rural tourism”, *The journal of sustainable tourism*, 1994, pp.131-140.

4) 박시현·김용렬·권인혜·류경선, “농촌관광의 새로운 방향과 정책과제”, 한국농촌경제연구원, 2012, p.2.

곳에 머물면서 체험을 선호하는 패턴으로 바뀌고 있다. 이와 같은 수요변화에 대응한 농촌관광 마을의 경쟁력이 강조되고 있다.

2. 선행연구 검토

본 연구에서는 농촌관광의 일반적인 논의와 농촌관광마을의 경쟁력 측면의 연구들을 위주로 정리하였다. 먼저, 농촌관광의 일반적인 연구들은 주로 농촌관광을 불충분한 농업소득의 별충방안으로 바라보고 있으며⁵⁾, 특히 우리의 경우 농업 외 소득확보라는 측면에서 농촌지역 활성화의 수단으로 인식되고 있다⁶⁾. 이를 위해 농촌관광 자원을 활용한 다양한 상품을 개발하는 집중하고 있을 뿐만 아니라⁷⁾, 농촌관광이 포함된 6차 산업화를 통해 농촌의 활력을 증진시키고 있다. 따라서 농촌이 지속적으로 발전하기 위해서는 관광객들로 하여금 좋은 평가를 받음으로써 수요가 유지되어야 하며, 농촌관광의 경쟁력에 대한 평가가 보다 객관적으로 이루어져야 한다⁸⁾. 경쟁력 평가라는 측면에서 앞서, 경쟁력(competitiveness)이란 개념은 다차원적이고 상대적인 개념이어서 합의된 정의가 부족하며⁹⁾, 이러한 경쟁력의 개념은 상대적인 장점과 가격경쟁, 전략과 경영적인 관점, 역사적이고 사

회문화적인 관점, 국가경쟁력 개발 관점으로 구분된다.¹⁰⁾ 특히 경쟁력의 의미를 관광지에 한정하면 어떤 한 관광지에서 상품이나 서비스를 제공하는 능력¹¹⁾ 그리고 한 관광지의 시장지위를 유지하는 오랫동안 그 지위를 개선할 수 있는 관광지의 능력¹²⁾, 한 관광지가 경쟁자로부터 상대적인 지위를 유지하는 동안 부가가치 상품을 만들어내는 능력으로 볼 수 있다¹³⁾. 평가측면으로 살펴보면, 도시 경쟁력 연구의 영향을 받아 1990년대에 들어 본격적으로 시작되었는데, 관광지 경쟁력에서 특히 강조되는 부분은 지속가능성(sustainability)이다. 관광목적지의 다섯 가지 경쟁지표를 제시하였으며, 자원(보유자원, 창조된 자원), 지지자원(인프라, 서비스질, 접근성, 시장연계), 상황조건(운영환경, 외부환경), 목적지 경영(공적, 사적영역에 의한 활동), 수요조건(주의, 인지, 선호)이다.¹⁴⁾ 이렇듯 초기의 연구들은 관광지의 경쟁력에 대한 개념적인 모델을 확립하였다. 개념적으로 관광의 경쟁력 모형을 지속가능하도록 확대하여, 지원요소와 자원(6문항), 핵심자원과 매력물(7문항), 관광지 관리(9문항), 관광지 정책과 계획 및 개발(8문항), 부가요소(6문항) 등으로 구성하였고, 이외에도 이들은 목적지를 둘러싸고 있는 거시환경과 미시환경을 중요시 하였다. 또한 관광지

5) Moon, S. H., Park, D. B., & Kim, K. H., "Tourists' preferences and satisfaction of tourism activities in rural Jeju", *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, 2009, Vol 16, No.4, pp.795-835.

6) 정준용·김상철·문진우·박형근·윤준선, "우리나라 농촌 활성화를 위한 법 구성에 관한 기초연구", *부동산학보*, 한국부동산학회, 2014, 58집, pp.169-179.

7) 최윤지·황정임·한송희, "도시민의 농촌관광 만족도에 관한 연구", *농어촌관광연구*, 한국농어촌관광학회, 2015, 22권 2호, pp.59-73.

8) 김성배·이주형, "민간투자 관광레저 개발사업이 지역에 미치는 경제적 파급효과 분석", *부동산학보*, 한국부동산학회, 2014, 56집, pp.138-149.

9) 김철원, *관광산업 경쟁력 평가모델 개발*, 한국관광연구원, 2000, pp.34-40.

10) Waheeduzzan, A., & Ryans, J., "Definition, perspectives, and understanding of international competitiveness : A quest for a common ground", *Competitiveness Review*, 1996, Vol 6 No.2, pp.7-26.

11) Dwyer, L., & Kim, C. W., "Destination Competitiveness: Determinants and Indicators", *Current Issues in Tourism*, 2003, Vol 6 No.5, pp.369-414.

12) Dragičević, V., Jović, D., Blešić, I., Stankov, U., & Bošković, D., "Business tourism destination competitiveness : A case of Vojvodina Province (Serbia)", *Economic Research*, 2012, Vol 25 No.2, pp311-332.

13) Hassan, S., "Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry", *Journal of Travel Research*, 2000, Vol 38 No.3, pp.239-245.

14) Crouch, G. I., & Ritchie, J. R., "Tourism, competitiveness, and societal prosperity", *Journal of Business Research*, 1999, Vol 44 No.3, pp137-152.

의 경쟁력을 논할 때 지속가능성을 고려하지 않는 것은 실체가 없는 개념이라고 하였는데 이는 단순히 경제적인 의미 뿐 만 아니라 환경 친화적, 사회적, 문화적, 정치적 지속가능성을 모두 반영하여야 한다고 주장하였다. 관광지의 경쟁력에 대한 국내의 연구에서는 앞서 관광부문의 경쟁력을 한 나라의 관광시장 환경 및 여건, 관광자원, 인력자원, 인프라 구조 등이 국제관광시장에서 지속적으로 부가가치를 창출하여 국부를 증가시킬 수 있는 능력으로 정의하고, 국가 간 또는 국가 내 지역별 관광산업을 비교 평가할 수 있는 관광부문의 4차원적 경쟁력 원천 모델과 지표를 개발하였다. 이는 관광지의 주체(subject), 환경(environment) 및 자원(resources)을 1차 원천으로 규정하고, 관광정책, 관광계획, 관광투자, 관광세율 및 가격, 관광관리를 2차 원천, 관광 인프라, 수용태세, 인공자원 매력도, 홍보체계, 이미지를 3차 원천, 그리고 마지막 4차 원천에는 관광수요, 관광고용, 관광성과, 관광수출을 두었는데 관광목적 지의 잠재적 능력과 현재적 능력의 계획, 관리, 실행에 이루어지도록 하였다. 기타 우리의 농촌관광마을 평가 지표개발 연구로 서비스 품질, 시설수준, 관리시스템, 사업성과의 대분류와 접근성, 편의시설, 숙박시설, 부가시설, 환경, 지역주민 계획, 지역 주민의 공동사업, 공동체 관리, 농촌관광사업, 만족도, 소득과 총 매출액 등의 중분류로 문항을 구성하여, 지속가능한 농촌관광의 발전정도를 평가하는 지표를 개발하였다¹⁵⁾.

앞서 연구들을 바탕으로 관광지 경쟁력 연구에서 제시된 지표로는 이미지 및 인지도 관련, 관광 매력 및 가격, 관광 인력 관리 및고용, 그리고 관광개방 및 비자 편의를 중시하고 있으며, 이와 함께 환경오염 및 위생, 교통 및 사회기반 인프라, 관광마케팅 및 진흥정책, 지역주민 확대 및 서비스 품질 등도 역시 중요하게 고려하는 것을 알 수 있다. 또한 안전 및 보안, 관광 정보 및 안내, 관광투자 및 개발과 관련해서도 중시하

였다.

따라서, 본 연구에서는 기존의 농촌관광의 주요 목적과 경쟁력 측면에 중점을 두고 평가지표를 선정하였으며, 이를 통해 향후 농촌관광의 경쟁력 평가의 객관성을 향상시키고, 또한 맞춤형 평가가 가능한 방법론적 응용과 대안을 제시하고자 한다.

Ⅲ. 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가지표

1. 평가지표 검토

본 연구에서는 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가지표를 선정하고 이를 바탕으로 평가방법의 응용에 중점을 두고 진행하였다. 지표선정을 위하여 현재까지 정리된 농촌관광에 대한 사례와 연구자료를 바탕으로 연구진의 검토를 하였고, 2차례에 걸쳐 담당분야 실무진과 연구진 등 여러 전문가들의 검토를 바탕으로 평가영역과 분야 및 항목을 구성하였다.

〈표 1〉 평가영역 도출과정

내 용	분석방법
농촌관광마을 사례조사	연구자료 및 사업보고서 검토
1차 평가영역	핵심자원, 지원요소, 관광지정책계획, 관광지 관리 1차 델파이 검토(관광마을추진위원장, 사무장, 관광정책담당공무원)
2차 평가영역	핵심자원, 관광지랜드마크, 지원분야, 관광지 정책, 계획 및 관리, 기타 2차 델파이 검토(관광마을협의체, 공무원, 관광공사담당자, 관광관련 전공교수, 연구원)
평가영역의 분야 및 항목 도출	마을운영, 관광상품, 마을매력성 논의사항 빈도와 평가체계의 영역, 분야, 항목 선정

15) Park, D., Yoon, Y. "Developing sustainable rural tourism evaluation indicators", *International Journal of Tourism Research*, 2011, Vol 13, pp.401-415.

이상의 과정을 거쳐 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가지표는 마을운영 영역, 관광상품 영역, 마을매력성 영역의 3개 영역에 걸쳐 먼저, 마을운영 영역에는 수지분석, 인적자원관리, 상품개발의 3개 평가분야 9개 평가항목으로 구성하였고, 관광상품 영역에서는 서비스, 마케팅, 2개 평가분야 6개 평가항목 그리고 마을매력성 영역에서는 매력물, 마을유지관리 2개 평가분야 6개 평가항목으로 구성하였다.

2. 조사개요

본 연구에서는 2017년 9월 9일부터 23일까지 15일간에 걸쳐 충남 보령시, 예산군, 당진시에 방문하는 관광객, 관련 공무원, 농촌활성화센터, 컨설팅 회사, 32개소의 농촌관광마을 마을 운영진을 대상으로 설문조사를 하였고, 농촌관광마을을 이용하는 방문객은 응답에서 제외하였다. 그 이유는 평가지표의 전문성으로 인하여 방문객 대상으로는 향후의 관광지에 대한 만족도에 대한 평가가 현실적일 것으로 판단하였기 때문이다. 해당지역에 60부씩 균등 배분하여 총 180부를 이메일과 직접조사를 통해 집계하였다. 이 중 성실한 응답지를 갖고 일관성 지수 10% 이내의 132부의 결과를 분석하였다.

설문은 앞서 <그림 2> 농촌관광마을 조성계획 타당성 평가체계에 대한 AHP(Analytic Hierarchy Process)에 의한 상대적 중요도와 퍼지척도에 의한 절대적 중요도로 구성하였다.

〈표 2〉 AHP 척도

척도	정의	설 명
1	같음	두 항목의 목표에 대한 기여도가 동일함
3	약간중요	한 항목이 다른 항목보다 약간 중요함
5	중요	한 항목이 다른 항목에 비해 중요함
7	매우중요	한 항목이 다른 항목에 비해 매우 중요함

먼저 AHP의 상대적 중요도 척도는 1,3,5,7로 격간을 두어 평가하게 하였다.

퍼지척도에 의한 절대적 중요도를 바탕으로 개별 하위 평가요소가 상위 평가항목에 미치는 영향을 고려하였다.

IV. 퍼지측정 적용 및 분석

1. 분석과정

평가분야에 따른 항목의 중요도를 산정하는 것은 평가분야분석에서 중요한 과정으로 특히 주관적인 평가에서는 중요도를 수식으로 명확하게 산정하는 것이 거의 불가능하다¹⁶⁾¹⁷⁾. 이러한 경우, 전문가의 경험이나 지식이 큰 역할을 차지하는데 본 연구에서는 주관적 평가에 객관성을 지니고 있는 AHP기법을 이용하여 상대적 중요도를 산정하였고, 주관적 의사결정을 위한 퍼지적분을 위해서는 평가분야 항목의 절대적 중요도가 필요하므로 퍼지척도 개념을 이용하여 절대적 중요도를 구하였다. 하지만 퍼지척도는 개별 평가항목의 상위 평가항목에 대한 기여도로서 그 수치의 신뢰성이 높지 않다는 것이 문제이다. 이에 반해 평가항목간의 일대일 비교를 통해 구한 상대적 중요도는 그 수치의 신뢰성이 상대적으로 높다고 볼 수 있다¹⁸⁾.

따라서 본 연구에서는 상기의 여건을 고려하여 퍼지척도를 이용하여 평가항목 및 요소가 상위 평가분야에 기여하는 정도인 절대적 중요도를 구하여 AHP로부터 구한 평가분야별 항목 및 요소의 상대적인 중요도에 반영함으로써 보정치를 산정한다. 이러한 과정은 다음의 <그림 3>와 같다.

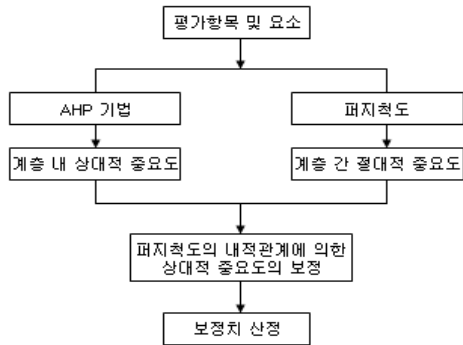
첫 번째 과정은 AHP를 이용한 상대적 중요도를 구하고, 두 번째 과정은 퍼지척도를 이용한

16) 김재환, “민관합동개발사업의 사업자 선정 평가지표 영향요인의 인과적 관계분석에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 57집, pp.78-92.

17) 김경천·김갑열·이재수, “도시재생 지역선정을 위한 평가지표 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2015, 61집, pp.31-45.

18) 김재환, “부동산개발사업 평가체계의 평가기준에 대한 특성분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2016, 64집, pp.112-126.

〈그림 3〉 보정치 산정과정



절대적 중요도를 구한다. 중요도 보정은 세 번째 과정으로 첫 번째와 두 번째 과정을 거쳐 중요도를 보정한다. 이러한 중요도 보정은 퍼지척도로부터 평가항목들간의 상대적인 관계인 Redundancy를 구하고, 이러한 Redundancy를 AHP로부터 구한 평가항목의 상대적인 중요도에 반영하여 구한다. 다시 말해 상대적 중요도를 절대적 중요도

〈표 3〉 퍼지척도

척도	정의	평가지수
6	매우 중요함	0.90
5	중요함	0.75
4	약간 중요함	0.60
3	보통	0.45
2	덜 중요함	0.30
1	중요하지 않음	0.15
0	전혀 중요하지 않음	0

의 내적관계만큼 일정비율로 증감함으로써 보정된 중요도를 구한다. 이상의 과정을 통하여 평가분야별 항목의 상대적 중요도와 절대적 중요도 그리고 최종 보정치를 산정한 결과는 다음의 〈표 3〉과 같으며, 평가분야별 항목 및 요소에 대한 Sugeno λ -퍼지척도의 λ 값과 척도상수 c 값도 함께 산정하였다. 이상의 결과는 다음과 같다.

먼저, 마을운영 영역의 수지분석 평가분야(0.412)가 인적자원(0.324), 상품개발(0.241)보다 높게 제시되었다. 이는 농촌관광이 농가의 부가소득 차원에서 이루어지고 있음을 확인할

〈표 4〉 분석결과

영역	평가분야	퍼지척도	AHP	개별 측정치		평가항목	퍼지척도	AHP	개별 측정치	
마을 운영	수지분석	0.465	0.414	보정치	0.412	회계감사	0.376	0.203	보정치	0.269
				람다값(λ)	-0.864	재무관리	0.482	0.333	람다값(λ)	-0.671
				퍼지상수(c)	2.149	비용구조	0.501	0.464	퍼지상수(c)	2.011
				보정치	0.387				보정치	0.387
				람다값(λ)	-0.871				람다값(λ)	-0.871
				퍼지상수(c)	2.021				퍼지상수(c)	2.021
	인적자원 관리	0.325	0.373	보정치	0.324	조직관리	0.502	0.372	보정치	0.471
				람다값(λ)	-0.755	인사관리	0.410	0.391	람다값(λ)	-0.886
				퍼지상수(c)	1.471	피드백	0.332	0.237	퍼지상수(c)	2.469
				보정치	0.265				보정치	0.382
				람다값(λ)	-0.664				람다값(λ)	-0.912
				퍼지상수(c)	2.007				퍼지상수(c)	2.358
	상품개발	0.315	0.213	보정치	0.241	체험	0.440	0.382	보정치	0.397
				람다값(λ)	-0.632	이벤트	0.492	0.401	람다값(λ)	-0.921
				퍼지상수(c)	1.989	정보활용시스템 구축	0.390	0.217	퍼지상수(c)	2.364
				보정치	0.431				보정치	0.431
				람다값(λ)	-0.655				람다값(λ)	-0.899
				퍼지상수(c)	1.995				퍼지상수(c)	2.511

〈표 4〉 분석결과(계속)

영역	평가분야	퍼지척도	AHP	개별 측정치		평가항목	퍼지척도	AHP	개별 측정치	
관 광 상 품	서비스	0.588	0.492	보정치	0.528	친절한 이미지	0.385	0.289	보정치	0.319
				람다값(λ)	-0.911	서비스 품질	0.411	0.332	람다값(λ)	-0.820
				퍼지상수(c)	2.421	방문객 관리	0.442	0.379	퍼지상수(c)	2.002
	마케팅	0.510	0.508	보정치	0.487	마케팅 믹스	0.410	0.342	보정치	0.352
				람다값(λ)	-0.901	경쟁환경분석	0.421	0.355	람다값(λ)	-0.841
				퍼지상수(c)	2.409	인지도	0.395	0.303	퍼지상수(c)	2.308
				보정치	0.487	마케팅 믹스	0.410	0.342	보정치	0.395
				람다값(λ)	-0.901	경쟁환경분석	0.421	0.355	람다값(λ)	-0.877
				퍼지상수(c)	2.409	인지도	0.395	0.303	퍼지상수(c)	2.029
				보정치	0.487	마케팅 믹스	0.410	0.342	보정치	0.359
				람다값(λ)	-0.901	경쟁환경분석	0.421	0.355	람다값(λ)	-0.842
				퍼지상수(c)	2.409	인지도	0.395	0.303	퍼지상수(c)	2.309
마 을 매 력 성	매력물	0.565	0.552	보정치	0.530	자연미·문화·역사성	0.402	0.349	보정치	0.366
				람다값(λ)	-0.915	관광기반시설 연계성	0.411	0.362	람다값(λ)	-0.844
				퍼지상수(c)	2.422	접근성	0.349	0.289	퍼지상수(c)	2.307
	마을유지 관리	0.506	0.448	보정치	0.456	위기관리능력	0.351	0.298	보정치	0.377
				람다값(λ)	-0.894	안전·치안·보안	0.345	0.301	람다값(λ)	-0.910
				퍼지상수(c)	2.009	관광객수용력	0.403	0.401	퍼지상수(c)	2.350
				보정치	0.456	위기관리능력	0.351	0.298	보정치	0.304
				람다값(λ)	-0.894	안전·치안·보안	0.345	0.301	람다값(λ)	-0.847
				퍼지상수(c)	2.009	관광객수용력	0.403	0.401	퍼지상수(c)	2.410
				보정치	0.456	위기관리능력	0.351	0.298	보정치	0.312
				람다값(λ)	-0.894	안전·치안·보안	0.345	0.301	람다값(λ)	-0.818
				퍼지상수(c)	2.009	관광객수용력	0.403	0.401	퍼지상수(c)	2.000

수 있었다. 세부적으로 수지분석의 비용구조 평가항목(0.460)이 재무관리(0.387), 회계감사(0.269)보다 높았다.

수지분석에 있어서 농촌관광마을 개발 및 운영에 투여되는 자본의 합리적 추계가 더욱 중요시됨을 확인하였다. 관광상품 영역에서는 서비스 평가분야(0.528)가 마케팅(0.487)보다 중요시되었고 이들 평가항목으로는 방문객관리(0.395), 서비스품질(0.352), 친절한 이미지(0.319) 순으로 제시되었다. 현재의 농촌관광이 체험과 체류위주라는 점에서 방문객에 대한

호의적 태도가 향후의 구전효과에도 큰 영향을 미침을 보여주는 결과이다. 마지막 마을매력성 영역은 매력물 평가분야(0.530)으로 마을유지관리(0.4565)보다 높았는데, 이들 평가항목의 관광기반시설 연계성(0.377), 자연미·문화·역사성(0.366), 접근성(0.304)의 순으로 제시되었다. 농촌관광마을의 한정된 체험과 이벤트 외에 주변관광지와 연계할 수 있는 방안이 필요할 것으로 보인다. 이상의 분석결과를 바탕으로 실질적으로현장에서 응용 가능한 평가방법을 제안하고자 한다.

2. 평가선정의 활용

앞서 분석결과를 바탕으로 현장에서 응용할 수 있는 활용방안을 다음과 같이 제안한다. 농촌 관광마을 조성계획 타당성 평가를 활용할 때에 불확실하거나 애매모호한 주관적 항목들과 계획 등과 같은 객관적인 평가가 존재한다. 따라서 이에 대한 보다 명확한 평가를 위하여 퍼지적분을 이용하였다.

1) 퍼지추론을 적용한 평가항목 중요도 산정

퍼지추론은 평가대상에 대해서 ‘예’ 또는 ‘아니오’ 만으로는 평가하기 어려운 애매한 경우의 문제점을 수학적으로 해결하는 것으로 정성적인 퍼지개념과 정량적인 수학적사이를 연결하는 중간적인 역할을 한다. 본 연구에서는 평가분야의 대상항목의 중요도를 구하기 위하여 퍼지추론을 사용하였는데, 평가분야의 대상항목의 중요도는 각 항목에 대한 점검 및 확인정도에 대하여 모호함을 표현할 수 있는 퍼지집합 이론을 통하여 언어변수(linguistic variable)로 표시하였고, 이 값을 퍼지논리 규칙을 바탕으로 퍼지추론을 실시한 후 이를 비퍼지화하여 정량화된 값으로 구하였다. 또한 다수의 평가자에 의해 평가분야의 대상항목의 확인이 이루어지는 경우에는 다

수의 평가결과를 퍼지 MIN연산을 통하여 하나의 값으로 결정하는데, 이는 다수의 평가결과 중 가장 높은 값을 선택함으로써 평가분야의 대상항목 및 요소의 중요도를 최대한 반영하기 위함이다. <그림 4>는 도식도이다.

2) 소속도 함수의 퍼지연산 산정

본 연구에서는 3개 평가영역을 중심으로 범주를 설정하였다. 설정된 평가분야의 항목에 대한 점검사항을 충분히 확인하고 이들의 필요성을 반영하여야 한다. 평가분야의 항목에 대한 중요도를 산정하기 위한 언어변수는 대상항목에 대한 점검 및 확인정도를 나타내는 것으로 <표 5>와 같다. 평가분야의 대상항목에 대한 확인을 나타내는 언어변수는 해당 평가분야가 필요한지 아닌지에 달려있기에 이를 불필요도로 정의하였다.

〈표 5〉 평가분야별 불필요도 언어변수

매우낮음	VL(Very Low)	0.1
낮음	L(Low)	0.4
보통	M(Medium)	0.6
높음	H(High)	0.8
매우높음	VG(Very High)	0.9

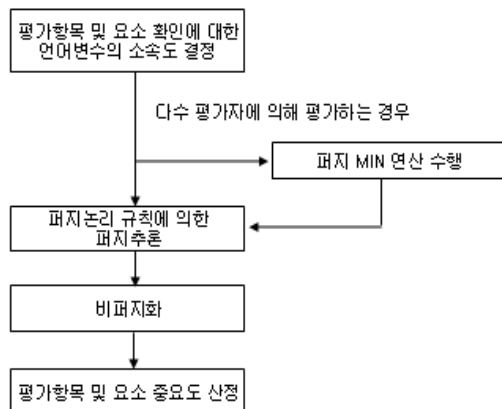
또한 평가분야의 대상항목 확인정도가 낮거나, 확인되지 않은 경우 그 필요도를 낮게 평가하는 것이 평가분야의 영향도 산정에 적합하다고 판단되어 본 연구에서는 퍼지집합에서는 평가대상의 확인정도가 높을수록 중요도를 더 높게 평가하였다.

만일, 2명 이상의 전문가에 의하여 평가분야의 대상항목에 대한 확인정도를 평가하면,

〈표 6〉 평가분야별 중요도 언어변수

매우낮음	VL(Very Low)	0.1
낮음	L(Low)	0.3
보통	M(Medium)	0.5
높음	H(High)	0.7
매우높음	VH(Very High)	0.9

〈그림 4〉 중요도 산정과정



각 전문가의 평가값의 평균은 MIN연산을 이용한다.

- 평가분야별 항목 및 요소 확인의 평가
- = min(전문가 A의 평가값, 전문가 B의 평가값, ...)
- = 전문가 A의 평가값 $\wedge$ 전문가 B의 평가값 $\wedge$...

이러한 과정을 거쳐 평가분야의 대상항목에 대한 확인정도를 평가하고, 각 평가값은 If-Then 규칙을 이용한 퍼지추론을 통해 영향도 분포를 구하였다.

평가분야의 대상항목에 대한 확인정도의 값이 정해지면, 삼각퍼지집합을 통하여 언어변수에 소속정도를 구한 후, 퍼지추론 If-Then 규칙과 평가분야의 대상항목의 위험도를 나타내는 언어변수의 소속도 함수를 이용하여 중요도 분포를 산정한다.

규칙	1. If VL then	매우 좋음
	2. If L then	중 음
	3. If M then	보 통
	4. If H then	중지 않음
	5. If VG then	매우 좋지 않음

중요도 분포를 산정한 후, 비퍼지화(defuzzification)과정을 거치는데, 이때 비퍼지화기법으로는 일반적으로 다른 방법들에 비해서 우수한 성능을 갖고 있는 무게중심법(center of area method)을 사용하였다. 무게중심법에 의한 비퍼지화방식은 다음의 산식으로 구한다.

$$x_0 = \frac{\sum_{i=0}^n \mu_s(x_i) \cdot x_i}{\sum_{i=0}^n \mu_s(x_i)}$$

3) 퍼지적분에 의한 영향도 산정

Choquet 퍼지적분을 이용하여 평가분야의

대상항목에 대한 중요도를 구하고, 퍼지적분은 어떤 대상을 여러 항목에 걸쳐 평가할 때 각 항목에 대한 평가치를 퍼지척도를 이용하는데, 이는 앞서 무게중심법에 의한 퍼지추론으로 구한 0.1부터 1.0까지 평가분야의 항목에 대한 불필요도에 대한 대응값의 영향도를 의미하다<표 7>.

<표 7> 불필요도별 영향도

평가지수	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
불필요도	0.950	0.833	0.762	0.700	0.606
평가지수	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
불필요도	0.574	0.404	0.300	0.196	0.100

Choquet 퍼지적분에서는 하나의 평가항목의 평가치가 변화하면, 항상 다른 평가항목과의 영향도 동시에 반영되기 때문에 급격한 평가결과와의 변화는 발생하지 않는다. 또한 Choquet 퍼지적분은 평가치들의 영향을 연속적으로 반영하기 때문에 한 두 가지 평가항목에 오류가 발생하여도 이들 오류가 바로 전체평가에 미치는 것이 아니라 다른 평가항목의 평가치들과 상호작용하기에 그 영향력이 줄어들게 된다, 이에 주관적인 경향이 강한 점검결과의 극단적인 영향을 완화시키고, 어느 정도의 객관성을 확보할 수 있다. 이의 이유로 Choquet 퍼지적분을 이용하여 평가자가 해당 농촌관광마을의 평가분야의 대상항목에 대한 영향도를 구하였다.

4) 평가의 활용

앞서 <표 4>의 분석결과를 바탕으로 퍼지적분에 의한 영향도를 산정하여 각각의 평가항목에 대해 점수를 예를 들어 제안하고자 한다. <표 8>은 각 평가분야의 영향도를 바탕으로 평가항목의 배점을 할당한 것이며, 이상의 과정은 농촌관광마을의 경쟁력 평가를 함에 배점차등의 전제하여 맞춤형 평가를 할 수 있음을 보여주었다. 이는 서로 상이한 농촌 관광마을을 일반적인 기준으로 객관적 평가를 할 수 있는 기준 제시에

〈표 8〉 평가분야의 대상항목 영향도에 따른 배점구성

평가분야	점수	영향도	평가항목	점수	영향도	평가결과	평가지수	불필요도
수지분석	45	0.446	회계감사	10	0.322	M	0.6	0.5740
			재무관리	15	0.418	H	0.8	0.3000
			비용구조	20	0.473	VH	0.9	0.1960
인적자원관리	30	0.331	조직관리	15	0.430	VH	0.8	0.3000
			인사관리	10	0.407	H	0.8	0.5740
			피드백	5	0.298	M	0.6	0.5740
상품개발	25	0.239	체험	10	0.420	H	0.8	0.3000
			이벤트	10	0.420	H	0.8	0.3000
			정보활용시스템 구축	5	0.305	M	0.6	0.5740
서비스	55	0.554	친절한 이미지	20	0.410	VH	0.9	0.1960
			서비스 품질	15	0.388	H	0.8	0.3000
			방문객 관리	20	0.410	VH	0.9	0.1960
마케팅	45	0.457	마케팅 믹스	15	0.405	VH	0.9	0.1960
			경쟁환경분석	15	0.405	VH	0.9	0.1960
			인지도	15	0.405	VH	0.9	0.1960
매력물	55	0.575	자연미·문화·역사성	20	0.423	VH	0.9	0.1960
			관광기반시설 연계성	20	0.424	VH	0.9	0.1960
			접근성	15	0.395	H	0.8	0.3000
마을유지관리	45	0.467	위기관리능력	15	0.410	H	0.8	0.3000
			안전·치안·보안	10	0.385	M	0.6	0.5740
			관광객수용력	20	0.445	VH	0.9	0.1960

의미가 있다고 볼 수 있다.

V. 결 론

1. 연구의 요약 및 의의

본 연구는 향후 지속적으로 성장해야 할 관광산업 중의 하나인 농촌관광마을의 경쟁력 평가방법의 기술적 분석에 중점을 두고 진행하였다. 이는 기존의 평가과정이 주관성을 배제하기 어렵다는 문제로 본 연구에서는 이 과정을 중심으로 주관성을 배제할 수 있는 방법론적인 고찰과 함께 이를 실제 적용하고, 관광지별로 차등화할 수 있는 배점 방식을 제안하였다. 분석결과, 3개 평가영역 중 마을운영 영역은 수지분석 평가분야(0.412)가 가장 중요시되었는데, 이는 농가의 부가소득 증진이 큰 목적임을 확인할 수 있었다. 그리고 관광상품 영역에서는 서비스 평가분야가 마케팅보다 높았다. 이는현재의 농촌관

광이 체험과 체류위주로 방문객에 대한 대응의 정도가 실질적인 구전효과로 이어짐을 볼 수 있었다. 마지막 마을매력성 영역에서는 에도 큰 영향을 미침을 보여주는 결과이다. 마지막 마을 매력성 영역은 매력물 평가분야가 마을유지관리보다 중요시되었는데, 이는 농촌관광마을의 한정된 체험과 이벤트 외에 주변관광지와 연계를 통해 보다 다양한 볼거리가 중요함을 확인할 수 있었다. 이상의 결과를 바탕으로 실질적으로 현장에서 응용 가능한 평가방법을 제안하였는데, 2개 평가분야의 항목에 대한 확인정도에 대한 평가를 If-Then 규칙을 이용하여 농촌관광마을별 평가가 가능한 배점을 제시하였다. 이는 해당 평가자로 하여금 평가분야별 항목에 대한 확인정도를 언어변수로 표현하여 각 평가분야에 대한 확인정도를 정량화하여 영향도를 산정하였다. 이상의 과정으로부터 농촌관광마을에 대한 평가자는 평가분야별 항목을 평가함에 있어 불확실하거나 애매모호한 주관적 항목들을 객관적으로 정량화할 수 있었다.

2. 연구의 한계 및 향후과제

본 연구는 정량적인 평가방법에 중점을 두고 진행하였기 때문에 향후 이 평가방법에 대한 활용성을 높일 수 있는 지속적인 모니터링과 평가교육이 필요하다. 그리고 해당 농촌관광마을별 개별요인을 포괄할 수 있는 가변적인 사항도 고려되어야 한다. 또한 평가방법의 복잡성으로

인하여 현장에서 손 쉽게 사용하기 위한 사용자 기반의 인터페이스 개발도 필요하며, 특히 평가 방법의 유용성 측면에서 검증이 이루어져야 한다. 보다 연구의 질적 구성차원에서 방법론적인 차별성의 한계(AHP와 퍼지의 구조적 차이)를 보완하기 위한 후속연구가 필요하다.

參考文獻

- 강신겸, 농촌관광의 가능성과 발전방향, 삼성경제연구소, 2002.
- 김경천·김갑열·이재수, “도시재생 지역선정을 위한 평가지표 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2015, 61집.
- 김성배·이주형, “민간투자 관광레저 개발사업이 지역에 미치는 경제적 파급효과 분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 56집.
- 김연희, “농촌관광교육의 인지적 특성과 교육성과 분석”, 경북대학교 박사학위논문, 2014.
- 김재환, “민관합동개발사업의 사업자 선정 평가지표 영향요인의 인과적 관계분석에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 57집.
- 김재환, “부동산개발사업 평가체계의 평가기준에 대한 특성분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2016, 64집.
- 김철원, 관광산업 경쟁력 평가모델 개발, 한국관광연구원, 2000.
- 박시현·김용렬·권인혜·류경선, “농촌관광의 새로운 방향과 정책과제”, 한국농촌경제연구원, 2012.
- 박호균, “농촌관광과 지원체계 : 이스라엘 사례”, 농촌지도와 개발, 한국농촌지도학회, 2000, 9권 2호.
- 백민석·황재훈, “도시재생사업 추진과정에서의 참여주민간 의사결정권에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2017, 67집.
- 이영은·송호창, “주택도시기금 지원 기준 마련을 위한 도시재생사업계획의 실현가능성 평가”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2017, 70집.
- 이용주·이상엽, “도시재생사업 타당성 평가기준의 지역특성별 중요도 분석에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2017, 67집.
- 정준용·김상철·문진우·박형근·윤준선, “우리나라 농촌 활성화를 위한 법 구성에 관한 기초연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2014, 58집.
- 최윤지·황정임·한송희, “도시민의 농촌관광 만족도에 관한 연구”, 농어촌관광연구, 한국농어촌관광학회, 2015, 22권 2호.
- 홍성조·정수진, “민간공원제도의 활성화방안에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2017, 67집.
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. “Tourism, competitiveness, and societal prosperity”, *Journal of Business Research*, 1999, Vol 44 No.3.
- Dragičević, V., Jovičić, D., Blešić, I., Stankov, U., & Bošković, D. “Business tourism destination competitiveness : A case of Vojvodina Province (Serbia)”, *Economic Research*, 2012, Vol 25 No.2.
- Dwyer, L., & Kim, C. W. “Destination Competitiveness: Determinants and Indicators”. *Current Issues in Tourism*, 2003, Vol 6 No.5.
- Hassan, S. “Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry”. *Journal of Travel Research*, 2000, Vol 38 No.3.

- Lane, B. "What is rural tourism", *The journal of sustainable tourism*, 1994.
- Moon, S. H., Park, D. B., & Kim, K. H., "Tourists' preferences and satisfaction of tourism activities in rural Jeju". *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, 2009, Vol 16, No.4.
- Park, D.,· Yoon, Y. "Developing sustainable rural tourism evaluation indicators", *International Journal of Tourism Research*, 2011, Vol 13.
- Waheeduzzan, A., & Ryans, J, "Definition, perspectives, and understanding of international competitiveness : A quest for a common ground", *Competitiveness Review*, 1996, Vol 6 No.2.